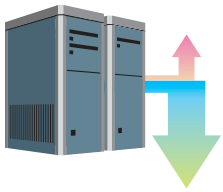
■ヒーターを使用するメリット

●結露・高湿度対策

温度変動は結露発生の最大の原因です。ヒーティングモジュールで筐体内を設定温度に維持することにより、結露・高湿度対策が可能です。



一般的に筐体内の温度を
5℃上昇させるだけで
湿度を約 20% ダウン

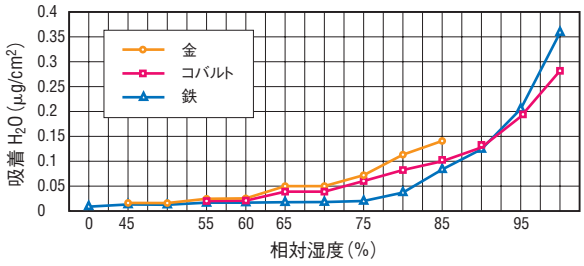
●凍結・低温対策

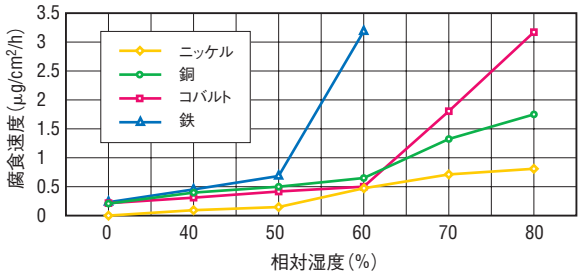
寒冷地では機器の周囲温度が低下し、使用温度範囲を下回る可能性があります。ヒーティングモジュールで、寒冷地においてもお客様の装置を仕様値内に維持できます。

使用周囲温度
0～50℃
内部温度を 仕様値内に キープ

●湿度と腐食速度の関係

下図は金属上の吸着水量および金属の腐食速度と相対湿度の関係を表したものです。
相対湿度が60%以上になると水の吸着量が急激に増加し、この領域以上で腐食速度も急速に増加することがわかります。

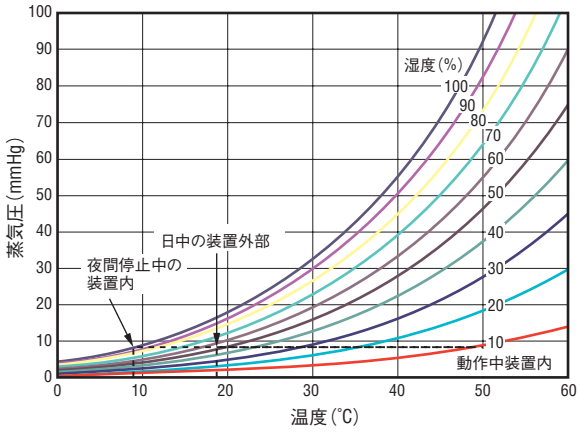




引用文献：「電子部品の腐食損傷と分析」大阪府立産業技術総合研究所

●温度と湿度の関係

湿度は下図の蒸気圧表から求めることができます。例えば、日中稼動している装置内の温度を50℃、湿度を10%と仮定します。日中の装置外部が20℃を下回った場合、湿度は60%を超えます。さらに、夜間停止時に10℃以下まで低下した場合、湿度が100%に達し、腐食速度が増加します。このことから、温度が低下すると湿度は増加するということがわかります。
ヒーターを使い温度を上昇させることで、湿度を減少させ、腐食速度の増加を抑えることができます。



■取り扱いについて

- シーズヒーター（内部）に使用している絶縁物は吸湿しやすい性質があり、吸湿すると絶縁抵抗が低下します。絶縁抵抗が低下したときは、ヒーターの定格電圧以下で通電するか、乾燥炉などで絶縁抵抗が回復するまで乾燥させてください。
- 熱を効果的に利用するため、ヒーターは筐体内の低い位置に取り付けてください。
- 必ずヒーター部を上、ファンモーター部を下にして設置してください。逆に設置すると、ファンモーターの絶縁が劣化する原因になります。
- ヒーターを可燃物の近くに取り付けないでください。
- ヒーターはDINレール取付金具（付属品）を使用して、レール幅35mmのDINレールに取り付けてください。DINレール取付金具は側面の3方向に取り付けることができます（写真参照）。DINレール取付金具用ねじは、タップタイトねじです。ねじ山がつぶれる原因になるため、繰り返し使用しないでください。
  締付トルク：1.9±0.1N·m

■ヒーター用温度スイッチ

装置内の温度変化に応じて、ヒーターの運転・停止を自動制御。省エネルギーに貢献します。

RoHS
ヒーター用温度スイッチ **AM1-XB1**
（別売　定価3,950円）

●掲載ページ ➜ H-202ページ